

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.

拒絶理由通知書

特許出願の番号	特願2000-070404
起案日	平成15年10月23日
特許庁審査官	富田 高史 2952 5G00
特許出願人代理人	山内 梅雄 様
適用条文	第29条第2項、第36条、第37条

この出願は、次の理由によって拒絶をすべきものである。これについて意見があれば、この通知書の発送の日から60日以内に意見書を提出して下さい。

理 由

理由1

この出願は、下記の点で特許法第37条に規定する要件を満たしていない。

記

請求項1に記載された識別コード検出手段の検出結果に基づいて複数の表示手段のうちいずれかに情報を表示させる携帯情報端末装置の発明を特定発明とした場合、

請求項3-4, 8-9に記載された発明は、識別コード検出手段の検出結果に基づいて情報の中からあらかじめ別個の情報にリンクされたアドレスデータを抽出する携帯情報端末装置であるので、

請求項3-4, 8-9に記載された発明は、第37条第1号における「解決しようとする課題」が特定発明と同一でなく、第37条第2号における「構成に欠くことができない事項の主要部」が同一でない。そして第3号-第5号の規定を満たしていないので、出願の単一性を満たしていない。

理由2

この出願の下記の請求項に係る発明は、その出願前日本国内又は外国において頒布された下記の刊行物に記載された発明に基いて、その出願前にその発明の属する技術の分野における通常の知識を有する者が容易に発明をすることができたものであるから、特許法第29条第2項の規定により特許を受けることができない。

請求項1, 7に係る発明について

・引用文献1

引用文献1(第1図)には、表示データの種別に応じて表示装置を切り替える移動無線受信装置が記載されている。

なお、引用文献1には、識別コードを用いることに関しては明記されていないが、表示すべきデータの種別を特定する際に、データに含まれる特徴(本願発明の識別コードに相当する。)に着目することは周知である。

引用文献等一覧

1. 特開2000-010539号公報

理由3

この出願は、特許請求の範囲の記載が下記の点で、特許法第36条第6項第2号に規定する要件を満たしていない。

記

本願の特許請求の範囲の記載が不明確である。例えば、

1) 請求項6には、「前記アドレスデータ抽出手段」なる記載があるが、請求項6が引用する請求項2には、「アドレスデータ抽出手段」について記載されていないため、請求項6に係る発明の技術的意味が不明確である。

2) 請求項6に記載された「第1の識別コード」及び「第2の識別コード」と、請求項6が引用する請求項5に記載された「第1の識別コード」及び「第2の識別コード」との関係が不明である。

この出願は特許法第37条の規定に違反しているので、請求項1-2, 5-6, 10以外の請求項に係る発明については同法第37条以外の要件についての審査を行っていない。

拒絶の理由が新たに発見された場合には拒絶の理由が通知される。

なお、補正を行う際には、当該補正が本願の当初明細書等のどの記載から導き出すことができるのかについて、意見書で説明されたい。

・調査した分野 I P C 第 7 版

H 0 4 M 1 1 / 0 0 - 1 1 / 1 0

・先行技術文献

この先行技術文献調査結果の記録は、拒絶理由を構成するものではない。

この拒絶理由通知の内容に関するお問い合わせ、または面接のご希望がございましたら下記までご連絡下さい。

特許審査第四部 電話通信 富田高史

TEL. 03 (3581) 1101 内線 3524

FAX. 03 (3580) 6907

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 表示データの種類の判別する判別手段と、判別された種類に応じて表示装置を選択する選択手段とを備えることを特徴とする表示制御装置。

【請求項 2】 前記選択手段は、表示装置の解像度に基づいて表示装置を選択することを特徴とする請求項 1 に記載の表示制御装置。

【請求項 3】 前記選択手段は、表示装置の消費電力に基づいて表示装置を選択することを特徴とする請求項 1 に記載の表示制御装置。

【請求項 4】 前記選択手段は、表示データの表示完了または使用者の操作完了時から予め決められた猶予時間が経過すると、前回選択された表示装置に代えて他の表示装置を選択することを特徴とする請求項 1～請求項 3 のいずれかに記載の表示制御装置。

【請求項 5】 前記猶予時間を設定する操作手段を備えることを特徴とする請求項 4 に記載の表示制御装置。

【請求項 6】 1 つの表示装置を選択させる指令信号を前記選択手段に供給する操作手段をさらに備えることを特徴とする請求項 1～請求項 3 のいずれかに記載の表示制御装置。

【請求項 7】 前記選択手段は、前記指令信号によって指定された表示装置に代えて他の表示装置を選択することを特徴とする請求項 6 に記載の表示制御装置。

【請求項 8】 前記選択手段は、前記指令信号によって指定された表示装置に代えて他の表示装置を選択する前記指令信号を操作手段から入力させることを特徴とする請求項 6 に記載の表示制御装置。

【請求項 9】 前記表示データを無線で受信する移動無線受信装置に組み込まれることを特徴とする請求項 1～請求項 8 のいずれかに記載の表示制御装置。

【請求項 10】 前記移動無線受信装置は、ページャ、携帯電話、簡易型携帯電話および携帯情報端末のいずれかであることを特徴とする請求項 9 に記載の表示制御装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、表示装置に表示データを表示させる表示制御装置に関する。

【0002】

【従来の技術】この種の表示制御装置は、例えばページャや携帯電話、簡易型携帯電話（PHS）、携帯情報端末（PDA）といった移動無線受信装置に組み込まれて使用される。例えば移動無線受信装置は、漢字を含む長文の文字データや画像データ、特殊キャラクタデータといった様々な種類の表示データを表示装置に表示させることができる。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】従来の移動無線受信装置は、表示データの種類の問わず、単一の解像度を有す

る表示装置によって表示データを表示させていた。したがって、低解像度で十分な表示データを高解像度の表示装置に表示させることから、消費電力の浪費につながっていた。

【0004】本発明は、上記実状に鑑みてなされたもので、表示データの種類に応じて表示装置を切り替えることによって表示装置の消費電力を抑制することができる表示制御装置を提供することを目的とする。

【0005】

10 【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために、本発明によれば、表示データの種類の判別する判別手段と、判別された種類に応じて表示装置を選択する選択手段とを備えることを特徴とする表示制御装置が提供される。

【0006】かかる表示制御装置によれば、表示データの種類に応じて最適な表示装置を選択させることができるので、無駄なく表示装置に電力を消費させることが可能となる。例えば、表示データの種類に応じて最適な表示装置の解像度が設定されていれば、前記選択手段は、
20 表示装置の解像度に基づいて表示装置を選択すればよい。これによって、無駄に解像度を高めることなく十分に認識可能な表示を実現することができる。一般に解像度と消費電力とは比例関係にあることから、消費電力の低減につながる。

【0007】前記選択手段は、表示装置の消費電力に基づいて表示装置を選択してもよい。その結果、解像度と消費電力とが比例関係にない場合でも、消費電力を考慮することによって表示装置の消費電力を低減させることが可能となる。

30 【0008】前記選択手段は、表示データの表示完了または使用者の操作完了時から予め決められた猶予時間が経過すると、前回選択された表示装置に代えて他の表示装置を選択してもよい。使用者による表示データの利用が完了したら、使用者が見る必要のない表示データの表示を低解像度に移行させることによって、消費電力の低減化に寄与することができる。この場合には、前記猶予時間を設定する操作手段が表示制御装置に設けられてもよい。

40 【0009】表示制御装置には、1 つの表示装置を選択させる指令信号を前記選択手段に供給する操作手段がさらに設けられてもよい。その結果、表示データの種類の拘らず使用者の意向によって表示装置を選択することが可能となる。

【0010】この場合には、前記選択手段は、前記指令信号によって指定された表示装置に代えて他の表示装置を選択してもよい。例えば、指定された表示装置では表示データを明瞭に表示することができない場合にこういった再選択が行われればよい。また、前記選択手段は、前記指令信号によって指定された表示装置に代えて他の表示装置を選択する前記指令信号を操作手段から入力さ
50

せてもよい。例えば、指定された表示装置では表示データを明瞭に表示することができない場合に、使用者に表示装置の再選択を促すのである。

【0011】前述した表示制御装置は、前記表示データを無線で受信する移動無線受信装置に組み込まれて使用されればよい。移動無線受信装置には、ページャ、携帯電話、簡易型携帯電話および携帯情報端末といったものが含まれることができる。

【0012】

【発明の実施の形態】以下、添付図面を参照しつつ本発明の一実施形態を説明する。

【0013】図1は、本発明に係る表示制御装置10の全体構成を示す。こういった表示制御装置10は、例えばページャや携帯電話、簡易型携帯電話（PHS）、携帯情報端末（PDA）といった移動無線受信装置に組み込まれて使用される。

【0014】移動無線受信装置は複数の表示装置11a、11b、11cを備える。各表示装置11a、11b、11cは、任意の解像度を持ったディスプレイ画面12と、ディスプレイ画面12に表示データを供給するドライバ13とから構成される。ただし、ディスプレイ画面12の解像度は表示装置11a、11b、11cによって異なる。例えば、表示装置11aのディスプレイ画面12は100dpiの解像度を持ち、表示装置11bのディスプレイ画面12は200dpiの解像度を持ち、表示装置11cのディスプレイ画面12は300dpiの解像度を持つといった具合である。

【0015】アンテナ14を通じてRF受信回路15がRF信号を受信すると、復調回路16は、受信したRF信号をデータ信号に変換する。データ信号は制御回路17に送り込まれる。データ信号を受け取った制御回路17は表示データをデータ変換回路18に受け渡す。データ変換回路18は、いずれかの表示装置11a、11b、11cに見合ったデータ形式に表示データを変換する。変換された表示データは、データ形式に応じて対応する表示装置11a、11b、11cのドライバ13に引き渡される。ドライバ13は、受け取った表示データに基づいてディスプレイ画面12に表示データを表示させることとなる。

【0016】データ変換回路18は、選択回路19から供給される選択情報に基づいてデータ形式を選択する。選択回路19は、カタカナ文字データ、漢字データ、図形データ、ピクチャーデータといった表示データの種類に応じて選択情報を生成する。選択情報の生成にあたっては、各表示装置11a、11b、11cの解像度や消費電力が参照される。そういった解像度や消費電力に関する情報はメモリ20に記憶されている。

【0017】表示データの種類の判別回路21によって判別される。判別回路21は、表示データ抽出回路22から供給される表示データに基づいて表示データの種類の

を判別する。表示データ抽出回路22は、復調回路16から受け取ったデータ信号から表示データを抽出する。

【0018】制御回路17にはタイマー23が接続される。このタイマー23は、表示データの表示完了が制御回路17から知らされたり、外部操作装置24に対する使用者の操作完了が知らされたりすると、猶予時間の計測を開始する。猶予時間の長さはメモリ25に設定される。使用者は、外部操作装置24の操作を通じてこの猶予時間の長さを変更させることができる。

【0019】いま、各表示装置11a、11b、11cは、例えば図2に示されるように解像度や消費電力といった特性を備えていると仮定する。こういった特性はメモリ20に記憶される。ここでは、各表示装置11a、11b、11cのディスプレイ画面12は同一の大きさの表示領域を備えているものとする。

【0020】メモリ20には、さらに、図3に示されるように、表示データの種類に応じて認識可能な最低レベルの解像度が記憶されている。この最低レベルとは、ディスプレイ画面12に映し出される表示データがぼやけずに認識（読み取り）可能なレベルをいうものとする。例えば、カタカナ文字データは、文字自体が角張っており字画も少ないことから低い解像度で十分に読み取ることができると考えられる。その一方で、漢字データは、同じ文字の大きさでもカタカナよりも字画が細かくカタカナより高い解像度が必要とされることが考えられる。図形データでは、曲線を滑らかに表示させるために高い解像度が必要とされることが考えられ、写真や画像といったピクチャーデータでは、輪郭のはっきりした鮮明な画像を表示させるために高い解像度が必要とされることが考えられる。

【0021】RF受信回路15がRF信号を受信すると、制御回路17を通じて表示データがデータ変換回路18に向けて送り出される。受信した表示データでは、送信側で設定された解像度に基づくデータ形式が設定されている。

【0022】表示データ抽出回路22から表示データが抽出されると、判別回路21は、その表示データの種類の判別する。判別によって得られた表示データの種類の情報は選択回路19に受け渡される。選択回路19は、メモリ20にアクセスすることによって、受け取った種類の情報に基づいて最低レベル解像度を検索する（図2参照）。続いて、選択回路19は、メモリ20にアクセスすることによって、検索された最低レベル解像度に最適な表示装置11a、11b、11cを選択する（図3参照）。選択結果に基づいて選択回路19は選択情報を生成する。

【0023】生成された選択情報はデータ変換回路18に送り込まれる。データ変換回路18は、選択情報に基づいて表示装置11a、11b、11cのいずれかを選択する。すなわち、必要であれば表示データのデータ形

式を変更し、選択された表示装置のディスプレイ画面 12に見合ったデータ形式で表示データを出力する。表示データを受け取った表示装置 11a、11b、11cでは表示データの表示が行われる。

【0024】例えば、送信側で 300dpi に設定されたカタカナ文字データが送られてきた場面を想定する。選択回路 19 は、判別回路 21 からの種類情報に基づいて、100dpi の最低レベル解像度をメモリ 20 から読み出す。その結果、カタカナ文字データは、送信側で設定された解像度に拘らず、表示装置 11a で表示される。したがって、表示装置 11c で表示されると 100wh の消費電力であったものが、30wh の消費電力で済む。消費電力が低減されることとなる。

【0025】ここで、例えば最低レベル解像度 150dpi の漢字データが送られてきた場面を想定する。前述の処理に従えば、選択回路 19 は表示装置 11b を選択することとなる。その一方で、選択回路 19 は、消費電力を考慮した結果、表示装置 11a を選択してもよい。その結果、表示データの表示精度をある程度犠牲にする代わりに消費電力を一層低減させることが可能となる。表示制御装置 10 が組み込まれた移動無線受信装置のバッテリー残量が著しく小さい場合などにこういった処理を行うことが効果的である。表示機能を落としつつも受信機能を維持するといったことができるからである。

【0026】一連の表示データの表示が完了したり、外部操作装置 24 に対する使用者の操作が完了したりすると、制御回路 17 は、それらの完了をタイマー 23 に知らせる。すると、タイマー 23 は猶予時間の計測を開始する。制御回路 17 は、タイマー 23 の計測によって予め設定された猶予時間が経過したことを検知すると、そのことを選択回路 19 に通知する。選択回路 19 は、それまで表示に使用されていた表示装置に代えて、一層消費電力の低い表示装置を選択することができる。

【0027】例えば、300dpi の解像度でピクチャーデータが表示装置 11c に表示されている場面を想定する。猶予時間が経過した時点では、そのピクチャーデータの利用は完了していると考えられる。したがって、そのまま用のないピクチャーデータを表示装置 11c に表示させておくより、消費電力の小さい表示装置 11a に表示させることによって消費電力を低減することが可能となる。

【0028】選択回路 19 による表示装置 11a、11b、11c の選択は、外部操作装置 24 から入力される指令信号によって指定されてもよい。すなわち、使用者は、表示データの種類に拘らず任意の表示装置 11a、

11b、11c を継続的に用いることが可能となる。例えば、100dpi の解像度で十分なカタカナ文字データを解像度 300dpi の表示装置 11c に表示させることができるのである。

【0029】この場合には、選択回路 19 は、指令信号によって指定された表示装置に代えて他の表示装置を選択することができてもよい。例えば、指令信号によって解像度 100dpi の表示装置 11a が選択されている場面で、ピクチャーデータが送られてきたらそのピクチャーデータを解像度 300dpi の表示装置 11c に表示させるのである。これによって、使用者の指定に拘らず、常に良好な表示を提供することが可能となる。

【0030】また、選択回路 19 が自動的に他の表示装置を選択することに代えて、他の表示装置を選択するように使用者に促すようにしてもよい。例えば、指令信号によって解像度 100dpi の表示装置 11a が選択されている場面で、ピクチャーデータが送られてきたら、解像度 300dpi の表示装置 11c を選択する指令信号を入力するように使用者に促すのである。これによって、使用者の指定に拘らず、常に良好な表示を提供することが可能となる。

【0031】なお、前述した選択回路 19 の働きは、RF 受信回路 15 で受信された RF 信号にのみ実施されるだけでなく、メモリ 25 に記憶された他の表示データに対して実施されてもよい。その場合には、表示データが制御回路 17 から判別回路 21 に供給されるとともにデータ変換回路 18 に供給されることとなる。

【0032】

【発明の効果】以上のように本発明によれば、表示データの種類に応じて最適な表示装置が選択されることから、表示データの種類に応じて無駄なく表示装置に電力を消費させることが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明に係る表示制御装置の全体構成を示すブロック図

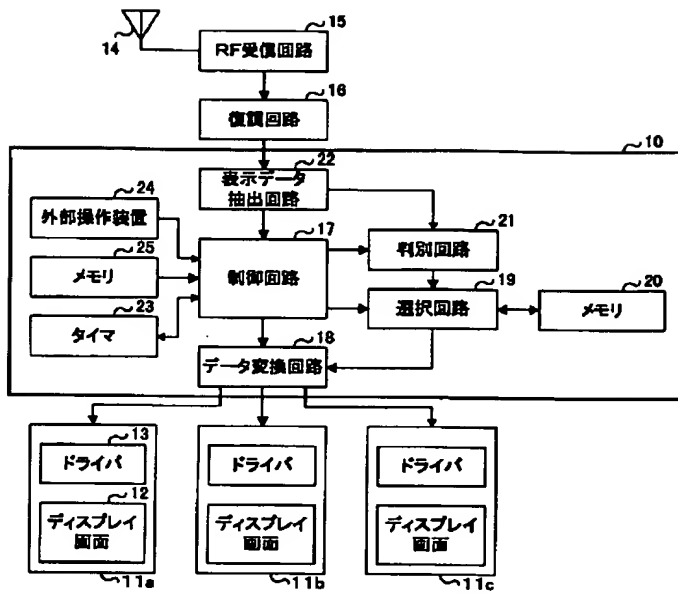
【図 2】メモリに格納された表示装置ごとの解像度情報と消費電力情報とを示す図

【図 3】メモリに格納された表示データの種類ごとの最低レベル解像度情報を示す図

【符号の説明】

- 10 表示制御装置
- 19 選択回路
- 21 判別回路
- 24 外部操作装置

【図 1】



【図 2】

表示装置	画面解像度	消費電力
11a	100dpi	30wh
11b	200dpi	60wh
11c	300dpi	100wh

【図 3】

表示データの種別	最低レベル解像度
カナ文字データ	100dpi
漢字データ	150dpi
図形データ	250dpi
ピクチャーデータ	300dpi

フロントページの続き

(51) Int. Cl. ⁷

G 0 9 G 3/20

H 0 4 Q 7/14

7/38

H 0 4 N 5/66

識別記号

6 5 0

6 8 0

F I

G 0 9 G 3/20

H 0 4 N 5/66

H 0 4 B 7/26

テーマコード* (参考)

6 5 0 C

6 8 0 D

B

1 0 3 D

1 0 9 T